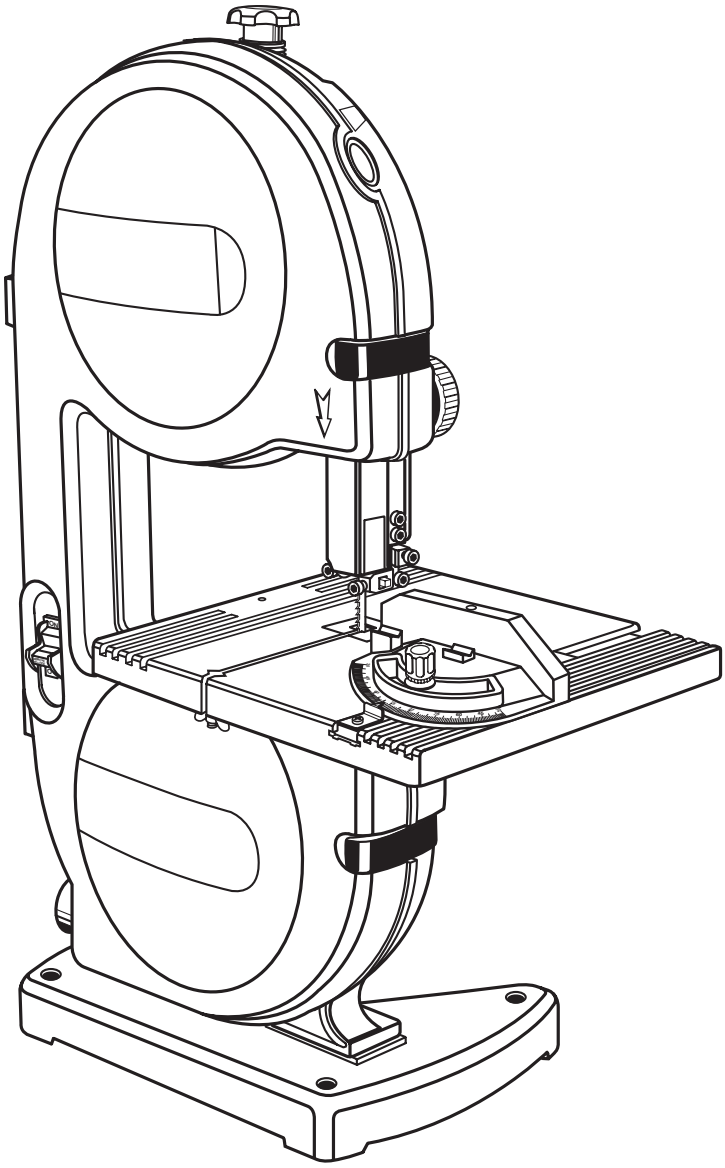
MANUAL DEL OPERADOR

CRAFTSMAN®

SIERRA DE BANDA DE 9"

Modelo
315.214770



WARNING: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Teléfono de atención al consumidor: 1-800-932-3188

Sears, Roebuck and Co., 3333 Beverly Rd., Hoffman Estates, IL 60179 EUA
Visite el sitio web de Craftsman: www.sears.com/craftsman

c UL® us

983000-577
8-04

Guarde este manual para futuras consultas

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Garantía 2
- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3-4
- Símbolos 5-6
- Aspectos eléctricos 7
- Glosario de Términos 8
- Características 9-10
- Herramientas necesarias 11
- Lista de piezas sueltas 11
- Armado 12-18
- Funcionamiento 18-20
- Mantenimiento 21-22
- Corrección de problemas 23
- Pedidos de piezas / Servicio ..... Pág. posterior

GARANTÍA

UN AÑO DE GARANTÍA TOTAL EN LAS HERRAMIENTAS CRAFTSMAN

Si esta herramienta **CRAFTSMAN** no le brinda satisfacción completa dentro de un período de un año a partir de la fecha de compra, **REGRÉSELA A LA TIENDA O CENTRO DE SERVICIO SEARS MÁS CERCANO EN ESTADOS UNIDOS**, y Sears se la reparará gratis.

Si esta herramienta **CRAFTSMAN** se emplea para fines comerciales o de alquiler, esta garantía es válida solamente por 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda los usos, limitaciones y posibles peligros relacionados con esta herramienta.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS** evitando tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra. Por ejemplo: tubos, radiadores, estufas y cajas de refrigeradores.
- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones de trabajo. Nunca utilice la herramienta con ninguna de las protecciones o cubiertas quitadas. Asegúrese de que todas las protecciones estén funcionando de forma correcta antes de utilizar la unidad.
- **RETIRE TODA LLAVE Y HERRAMIENTA DE AJUSTE.** Adquiera el hábito de verificar que se haya retirado de la herramienta eléctrica toda llave y herramienta de ajuste antes de encenderla.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y mesas de trabajo mal despejadas son causas comunes de accidentes.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas cerca de gasolina, de otros líquidos inflamables, en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y DEMÁS CIRCUNSTANTES.** Todos los presentes deben llevar puestos anteojos de seguridad y permanecer a una distancia segura del área de trabajo.
- **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros y retirando las llaves de arranque.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si se utiliza a la velocidad para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos.
- **USE UN CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Un cordón de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia. Se recomienda que los conductores sean de calibre **16** (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 25 pies (7,6 metros) de largo o menos. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.
- **VISTA ROPAS ADECUADAS.** No se ponga ropa holgada, corbatas o joyas que puedan resultar atrapadas en las partes móviles de la herramienta y causar lesiones. Para trabajar en el exterior se recomienda calzado antideslizante. Si tiene el pelo largo cúbraselo de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a golpes únicamente; **NO** son anteojos de seguridad.
- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice prensas de mano o de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico hacerlo. Es más seguro que utilizar la mano, y deja ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO ESTIRE EL CUERPO PARA ALCANZAR MAYOR DISTANCIA.** Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.
- **DÉ MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener de las mismas un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **DESCONECTE TODA HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Todas las herramientas deben desconectarse del suministro de corriente cuando no estén usándose, o al cambiarles aditamentos, hojas de corte, brocas, fresas, etc.
- **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE ACCIDENTAL.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija.
- **USE ACCESSORIOS RECOMENDADOS.** Consulte este manual del operador, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede presentar riesgos de lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se voltea la herramienta eléctrica o se toca accidentalmente la hoja.
- **INSPECCIONE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.
- **VELOCIDAD DE AVANCE.** Solamente empuje la pieza de trabajo hacia la hoja o herramienta de corte contra el sentido de rotación de ésta.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.** No abandone la herramienta hasta verla completamente inmóvil.
- **NO MALTRATE EL CORDÓN ELÉCTRICO.** Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.
- **LA HOJA DE CORTE CONTINÚA GIRANDO POR INERCIA DESPUÉS DE APAGARSE LA UNIDAD.**
- **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y LIBRE DE ACEITE Y GRASA.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes para limpiar la herramienta.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES ELÉCTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS Y LOS DE EXTENSIÓN**, y si están dañados, permita que los repare un técnico de servicio calificado. Siempre esté consciente de la ubicación del cordón y manténgalo bien alejado del disco de troceado en movimiento de giro.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **SÓLO USE CORDONES DE EXTENSIÓN PARA USO A LA INTEMPERIE** con conexión a tierra aprobada apropiados para uso en el exterior y marcados para tal tipo de uso.
- **ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA CLAVOS EN LA TRAYECTORIA DE LA HOJA.** Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de empezar a cortar.
- **EVITE OPERACIONES Y POSICIONES EXTRAÑAS DE LAS MANOS** en las cuales un deslizamiento rápido pudiera causar que la mano tocara la hoja. **SIEMPRE** asegúrese de estar en una postura equilibrada.
- **PERMITA QUE EL MOTOR SE DETENGA COMPLETAMENTE** antes de iniciar un corte, para evitar un atoramiento o atascamiento de la hoja.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO ENCIENDE O NO APAGA.** Lleve todo interruptor defectuoso a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- **PIEZAS DE REPUESTO.** Todas las reparaciones, ya sea eléctricas o mecánicas, deben ser efectuadas por un técnico de servicio calificado en un centro de servicio autorizado.
- **AL DAR SERVICIO A LA UNIDAD, SÓLO UTILICE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS.** El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.
- **MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DEL ÁREA DE CORTE.** No sujete con la mano piezas tan pequeñas que los dedos entren abajo de la protección de la hoja. No trate de alcanzar bajo la pieza de trabajo o en la trayectoria de corte de la hoja con las manos y dedos por ninguna razón.
- **NUNCA CORTE MÁS DE UNA PIEZA A LA VEZ** ni apile en la sierra más de una pieza.
- **SUJETE FIRMEMENTE CON PRENSAS DE MANO O PERNOS** la sierra en una mesa o banco de trabajo estable y nivelado. La altura más cómoda de la mesa es aproximadamente a la altura de la cintura.
- **NO AVANCE EL MATERIAL CON DEMASIADA RAPIDEZ.** No fuerce la pieza de trabajo contra la hoja.
- **SÓLO UTILICE HOJAS DE CORTE CORRECTAS.** Use una hoja del tamaño, tipo y velocidad de corte correctos para el material y el tipo de corte en cuestión. Los dientes de la hoja deben apuntar hacia abajo, hacia la mesa.
- **ANTES DE EFECTUAR UN CORTE, VERIFIQUE QUE ESTÉN SEGUROS TODOS LOS DISPOSITIVOS DE AJUSTE.**
- **SIEMPRE APOYE LAS PIEZAS DE TRABAJO LARGAS** mientras corta para reducir al mínimo el riesgo de un pellizcamiento de la hoja de corte y de un contragolpe. La sierra puede resbalarse, caminar o deslizarse al cortar tablas grandes o pesadas.
- **NO RETIRE PIEZAS CORTADAS ATORADAS** sino hasta haberse detenido la hoja.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA** cuando la hoja esté tocando la pieza de trabajo.
- **NUNCA TOQUE LA HOJA** ni ninguna otra pieza en movimiento durante el funcionamiento de la unidad.
- **ANTES DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN, RETIRAR LAS CUBIERTAS, PROTECCIONES U HOJAS,** desconecte la sierra y retire la llave del interruptor.
- **MANTENGA LAS HOJAS DE CORTE LIMPIAS, AFILADAS Y CON EL SUFICIENTE TRISCADO.** Las hojas de corte afiladas reducen al mínimo los paros y contragolpes.
- **SIEMPRE APAGUE LA SIERRA** antes de desconectarla para evitar un arranque accidental de la misma al volver a conectarla al suministro de corriente.
- **NO UTILICE ESTA HERRAMIENTA SI SE ENCUENTRA BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**
- **PERMANEZCA ALERTA Y EN CONTROL.** Preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común. **No** utilice la herramienta cuando esté cansado. **No se apresure.**
- **ASEGÚRESE DE QUE EL ÁREA DE TRABAJO CUENTE CON SUFICIENTE ILUMINACIÓN** para ver la pieza de trabajo y de que ninguna obstrucción interfiera en la seguridad de la operación **ANTES** de efectuar cualquier trabajo en la sierra.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas frecuentemente y utilícelas para instruir a otros usuarios. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.
- **MANTENGA UN AJUSTE CORRECTO EN LA TENSIÓN DE LA HOJA, EN LAS GUÍAS Y EN LOS COJINETES DE EMPUJE.**
- **AJUSTE LA GUÍA SUPERIOR PARA DAR EL ESPACIO JUSTO PARA LA PIEZA DE TRABAJO.**
- **SUJETE FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA LA MESA.**

⚠ **ADVERTENCIA:** Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de una exposición corporal a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición corporal a estas sustancias químicas, trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

ATENCIÓN:

⚠ **ADVERTENCIA:** Las guías de la hoja han sido preajustadas en la fábrica. Estos ajustes sirven para algunos usos. Recomendamos revisar y modificar los ajustes de las guías de la hoja antes de usar por primera vez la sierra. Consulte los procedimientos explicados en el apartado **"AJUSTE DE LOS COJINETES DE EMPUJE, LOS SOPORTES DE LAS GUÍAS DE LA HOJA Y LAS GUÍAS"**, en la sección ***AJUSTES*** de este manual del operador.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
⧈	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.

⚠ **ADVERTENCIA:**

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

CORDONES DE EXTENSIÓN

Sólo utilice cordones de extensión de 3 conductores con clavijas de tres patillas y receptáculos de tres polos que acepten la clavija del cordón de la herramienta. Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable del suministro de corriente, asegúrese de utilizar un cordón de extensión del grueso suficiente para soportar el consumo de corriente de la herramienta. Un cordón de extensión de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, además de producir una pérdida de potencia y un recalentamiento del motor. Básese en la tabla suministrada abajo para determinar el calibre mínimo requerido de los conductores del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

**Amperaje (aparece en la placa frontal)

	0-2,0	2,1-3,4	3,5-5,0	5,1-7,0	7,1-12,0	12,1-16,0
Longitud del cordón	**Calibre conductores (A.W.G.)**					
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

***Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amperes.*
NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

Al trabajar a la intemperie con la herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Tal característica está indicada con las letras "WA" en el forro del cordón.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

ADVERTENCIA: Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA: Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta está impulsada por un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico).** No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la sierra no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a revisar el suministro de corriente.

VELOCIDAD Y CABLEADO

La velocidad en vacío de esta herramienta es de 3.000 pspm (914 m/min) aproximadamente. Esta velocidad no es constante y disminuye durante el corte o con un voltaje bajo. En cuanto al voltaje, el cableado de un taller es tan importante como la potencia nominal del motor. Una línea destinada sólo para luces no puede alimentar el motor de una herramienta eléctrica. El cable con el calibre suficiente para una distancia corta será demsiado delgado para una mayor distancia. Una línea que alimenta una herramienta eléctrica quizá no sea suficiente para alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

En caso de un mal funcionamiento o desperfecto, la conexión a tierra brinda a la corriente eléctrica una trayectoria de mínima resistencia para disminuir el riesgo de una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada de un cordón eléctrico con un conductor y una clavija de conexión a tierra para equipo. La clavija debe conectarse en una toma de corriente igual que esté instalada y conectada a tierra correctamente, de conformidad con los códigos y reglamentos de la localidad.

No modifique la clavija suministrada. Si no entra en la toma de corriente, llame a un electricista calificado para que instale una toma de corriente adecuada. Si se conecta de forma incorrecta el conductor de conexión a tierra del equipo puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente.

Consulte a un electricista calificado o técnico de servicio si no ha comprendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro si la herramienta está bien conectada a tierra.

Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado.

Esta herramienta debe utilizarse conectada a un circuito con una toma de corriente como la mostrada en la figura 1. También dispone de una patilla de conexión a tierra como la mostrada.

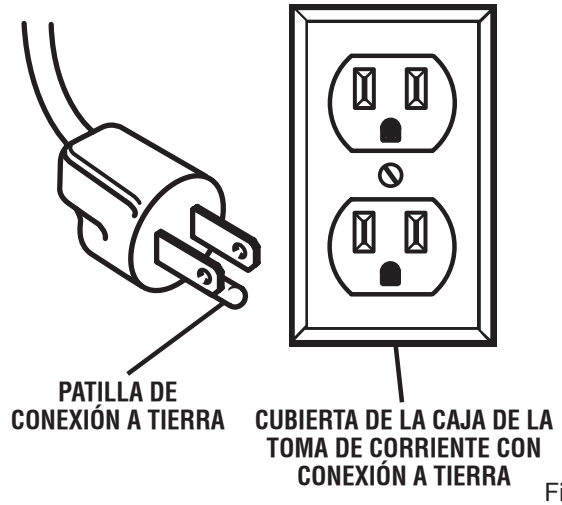


Fig. 1

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A pulso
Es efectuar un corte sin guiar la pieza de trabajo con ninguna guía, guía de ingletes ni ningún otro medio.

Agujero guía (taladradoras de columna)
Es un agujero pequeño taladrado en una pieza de trabajo, el cual sirve como guía para taladrar con precisión agujeros más grandes.

Árbol
Es el eje donde se monta una hoja o herramienta de corte.

Aserrado con traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Bloques y palos empujadores
Son dispositivos empleado para alimentar la pieza de trabajo a través de la sierra durante operaciones de corte. Para las operaciones de cortes al hilo angostos debe emplearse un palo empujador (no un bloque empujador). Estos medios ayudan al operador a mantener las manos alejadas de la hoja de corte.

Cabeza de corte (cepillos normales y de juntas)
Es una pieza giratoria con cuchillas ajustables. La cabeza de corte elimina material de la pieza de trabajo.

Chaflán
Es un corte efectuado para eliminar una cuña de un bloque de manera que el extremo (o una parte del mismo) quede a un ángulo diferente de 90°.

Contragolpe
Es un peligro que puede ocurrir cuando la hoja se atora o se atasca, y lanza la pieza de trabajo hacia atrás, en dirección del operador.

Corte
Es la cantidad de material eliminado por la hoja en un corte completo con traspaso, o en una ranura producida por la hoja en un corte sin traspaso o parcial.

Corte a inglete
Es una operación de corte efectuada con la pieza de trabajo a un ángulo diferente de 90° con respecto a la hoja.

Corte combinado
Es un corte transversal efectuado a inglete y a bisel.

Corte de ranura
Es un corte parcial sin traspaso que produce una muesca, o un canal de lado a lado, de lados a escuadra, en la pieza de trabajo (se requiere una hoja especial).

Corte en bisel
Es una operación de corte efectuada con la hoja a un ángulo diferente de 90° con respecto a la superficie de la mesa.

Corte longitudinal o al hilo
Es una operación de corte paralela al largo de la pieza de trabajo.

Corte transversal o a contrahilo
Es una operación de corte o fresado efectuada a través de la fibra o ancho de la pieza de trabajo.

Cortes sin traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte no traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Cuchilla separadora/Abridor/Separador (sierras de mesa)
Es una pieza metálica, levemente más delgada que la hoja, la cual se emplea para mantener abierto el corte y también ayuda a evitar un contragolpe.

Extremo delantero
Es el extremo de la pieza de trabajo que se empuja primero hacia la herramienta.

Goma
Es el residuo pegajoso de savia presente en la madera.

Lanzamiento
Es el lanzamiento hacia atrás de una pieza de trabajo, y normalmente es causado al dejar caer dicha pieza en la hoja o al hacerla tocar accidentalmente ésta.

Mesa
Es la superficie sobre la cual descansa la pieza de trabajo mientras se le efectúa una operación de corte, taladrado, cepillado o lijado.

Peine de sujeción
Es un dispositivo empleado como ayuda para controlar la pieza de trabajo guiándola con seguridad contra la mesa o la guía durante las operaciones de corte al hilo.

Pieza de trabajo o material
Es la pieza a la que se efectúa la operación.

PPM o CPM
Pies por minuto (o carreras por minuto), se emplea refiriéndose al movimiento de la hoja.

Reaserrado
Es una operación de corte efectuada para reducir el espesor de la pieza de trabajo para hacer piezas más delgadas.

Redondeo de aristas (cepillos)
Es una depresión hecha en cualquiera de los dos extremos de una pieza de trabajo por las cuchillas de corte cuando no se proporciona un apoyo adecuado a la pieza de trabajo.

Resina
Es la sustancia pegajosa a base de savia que se endurece.

Revoluciones por minuto (RPM)
Es el número de vueltas realizadas por un objeto en movimiento de giro en un minuto.

Talón
Es la alineación de la hoja con respecto a la guía de corte al hilo.

Trayectoria de la hoja de la sierra
Es el área encima, abajo, detrás o delante de la hoja. En relación con la pieza de trabajo, es el área que será o ha sido cortada por la hoja.

Trinquetes anticontragolpe (sierras radiales y de mesa)
Es un dispositivo, el cual, cuando se instala y da mantenimiento correctamente, sirve para detener la pieza de trabajo para no ser lanzada hacia atrás, hacia la parte frontal la sierra durante una operación de corte al hilo.

Triscado
Es la distancia que se ha doblado hacia afuera (que se ha triscado) la punta de los dientes de la hoja de la sierra, a partir de la cara de la hoja.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Anchura de hoja .....De 1/8" a 3/8" (3,2 mm a 9,5 mm)
Longitud de la hoja.....59-1/4" (150,5 cm)
Capacidad de la armazón a la hoja..... 9" (22,9 cm)
Capacidad de corte de espesor..... 3-1/8" (7,9 cm)
Tamaño de la mesa .....11-3/8" x 11-3/8" (28,9 x 28,9 cm)
Inclinación de la mesa.....0° - 45°

Corriente de entrada ..... 120 Volts, 60 Hertz, sólo corr. alt., 2,3 Amperes
Velocidad en vacío .....3.000 PSPM (914 m/min)
Dimensiones totales..... 19-1/2" x 12-1/2" x 28" (49,5 x 31,8 x 71,1 cm)
Peso neto .....37 lb. (16,8 kg)
Abertura de salida de aserrín .....1-3/4" (4,4 cm)

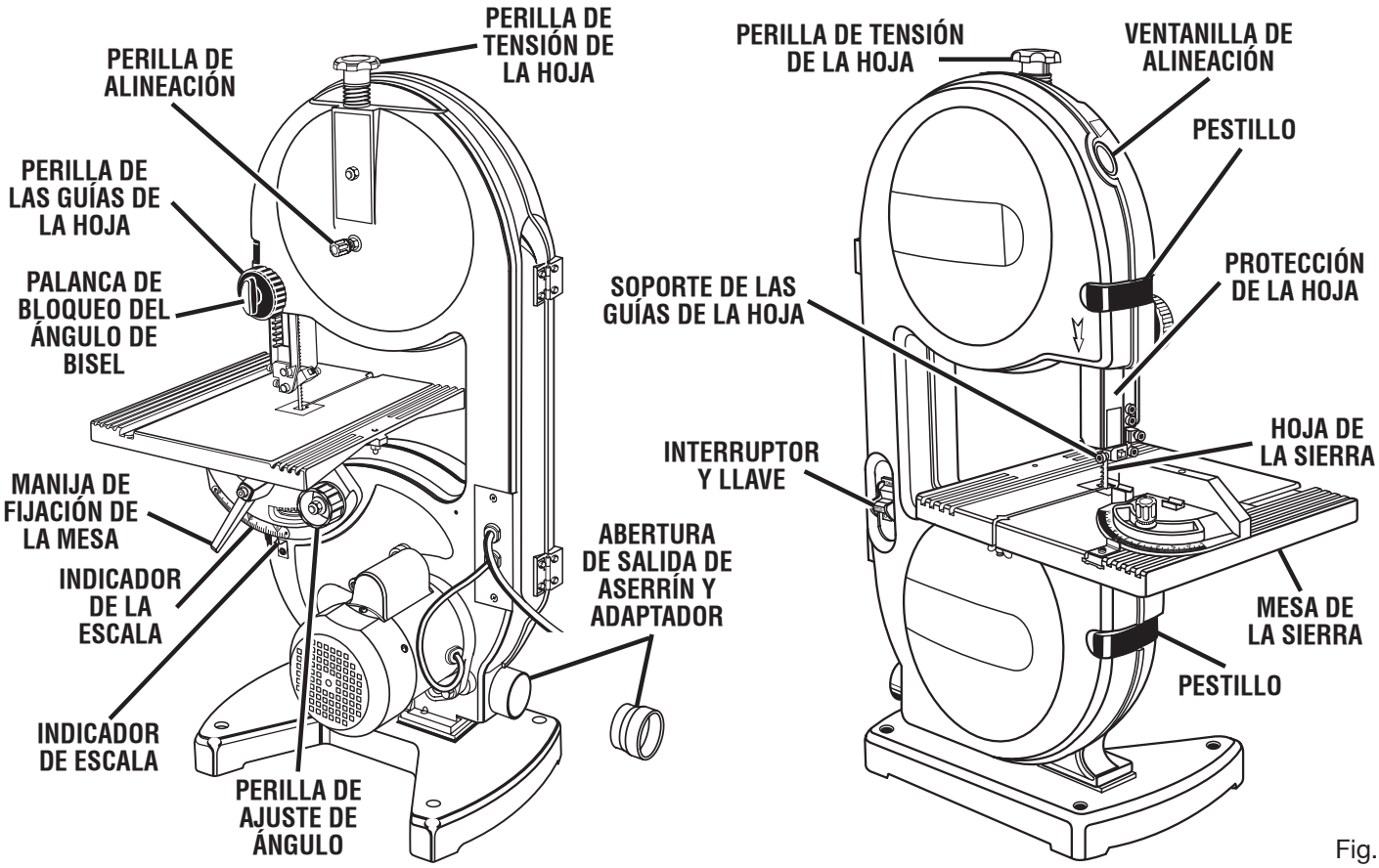

PERILLA DE TENSIÓN DE LA HOJA
PERILLA DE ALINEACIÓN
PERILLA DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
PALANCA DE BLOQUEO DEL ÁNGULO DE BISEL
MANIJA DE FIJACIÓN DE LA MESA
INDICADOR DE LA ESCALA
INDICADOR DE ESCALA
PERILLA DE AJUSTE DE ÁNGULO
ABERTURA DE SALIDA DE ASERRÍN Y ADAPTADOR
PERILLA DE TENSIÓN DE LA HOJA
VENTANILLA DE ALINEACIÓN
PESTILLO
PROTECCIÓN DE LA HOJA
SOPORTE DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
HOJA DE LA SIERRA
INTERRUPTOR Y LLAVE
MESA DE LA SIERRA
PESTILLO

Fig. 2

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA SIERRA DE BANDA

Vea la figura 2.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

Perilla de ajuste de ángulo
Sirve para inclinar la mesa de la sierra para efectuar cortes en bisel.

Protección de la hoja
Protege al operador de todo contacto físico con la hoja.

Soporte de las guías de la hoja
Ayuda a impedir el torcimiento de la hoja durante el corte.

Perilla de las guías de la hoja con palanca de fijación
Utilice la perilla de las guías de la hoja y la palanca de fijación para ajustar el conjunto de las guías con el fin de evitar un torcimiento o rotura de la hoja. Siempre fije el conjunto de las guías de la hoja en su lugar antes de encender la sierra de banda.

Perilla de tensión de la hoja
Sirve para controlar la tensión de la hoja al cambiarla o al efectuar ajustes para diversas operaciones de aserrado.

Abertura de salida de aserrín y adaptador
Hay una abertura de salida de aserrín de 1-3/4" (4,4 cm) de diámetro, la cual permite efectuar cortes sin generar polvo, soplando éste para alejarlo del usuario. Cuando utilice un sistema de succión de polvo o aspiradora de taller, conecte el adaptador en la abertura de salida de aserrín.

Pestillo
Los pestillos de fácil apertura permiten abrir la cubierta frontal para efectuar ajustes.

Hoja de la sierra
La sierra de banda viene con una hoja de corte estándar instalada. Con las piezas sueltas se incluyen dos hojas extra.

Mesa de la sierra
La sierra de banda dispone de una mesa de aluminio de 11-3/8" (28,9 cm) cuad. con control de inclinación para lograr la máxima exactitud. La placa de la garganta, instalada en la mesa de la sierra en la fábrica, permite el paso de la hoja.

Escala e indicador
La escala y el indicador muestran el ángulo o grado de inclinación de la mesa de la sierra para cortes a bisel.

Interruptor y llave
La sierra de banda dispone de un interruptor de corriente de fácil acceso. Para asegurar el interruptor en la posición de **APAGADO (OFF)**, retire la llave amarilla del interruptor. Coloque la llave en un lugar inaccesible a los niños y a otras personas no calificadas para el uso de la herramienta.

Manija de fijación de la mesa
Aflojando la manija de fijación de la mesa permite inclinar ésta a diferentes ángulos. Apretando la manija de fijación de la mesa se fija la mesa en su lugar.

Perilla de alineación
Sirve para ajustar la alineación con el fin de mantener la hoja centrada en las poleas.

Ventanilla de alineación
La ventanilla de alineación permite ver con facilidad el ajuste de la alineación.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas (no vienen incluidas) para revisar los ajustes de la sierra e instalar la hoja.

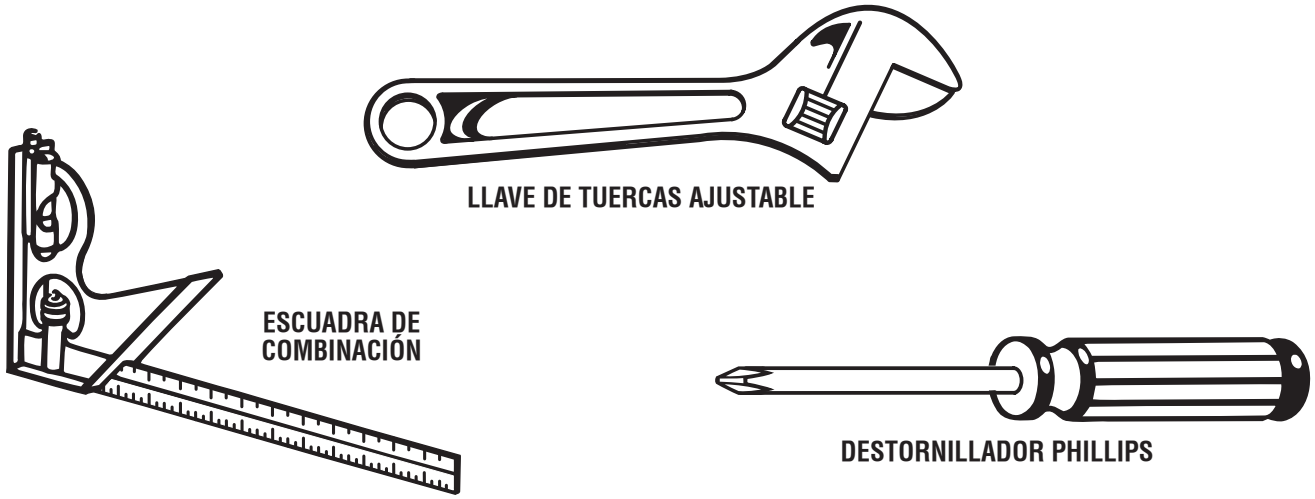


Fig. 3

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Los siguientes accesorios recomendados vienen incluidos con esta herramienta:

Llave hexagonal de 3 mm 1
Llave hexagonal de 4 mm 1
Llave hexagonal de 5 mm 1
Guía de ingletes..... 1
Mesa de la sierra 1
Manija de fijación de la mesa..... 1
Arandela 1
Hojas de la sierra..... 2
Manual del operador (no se muestra) 1

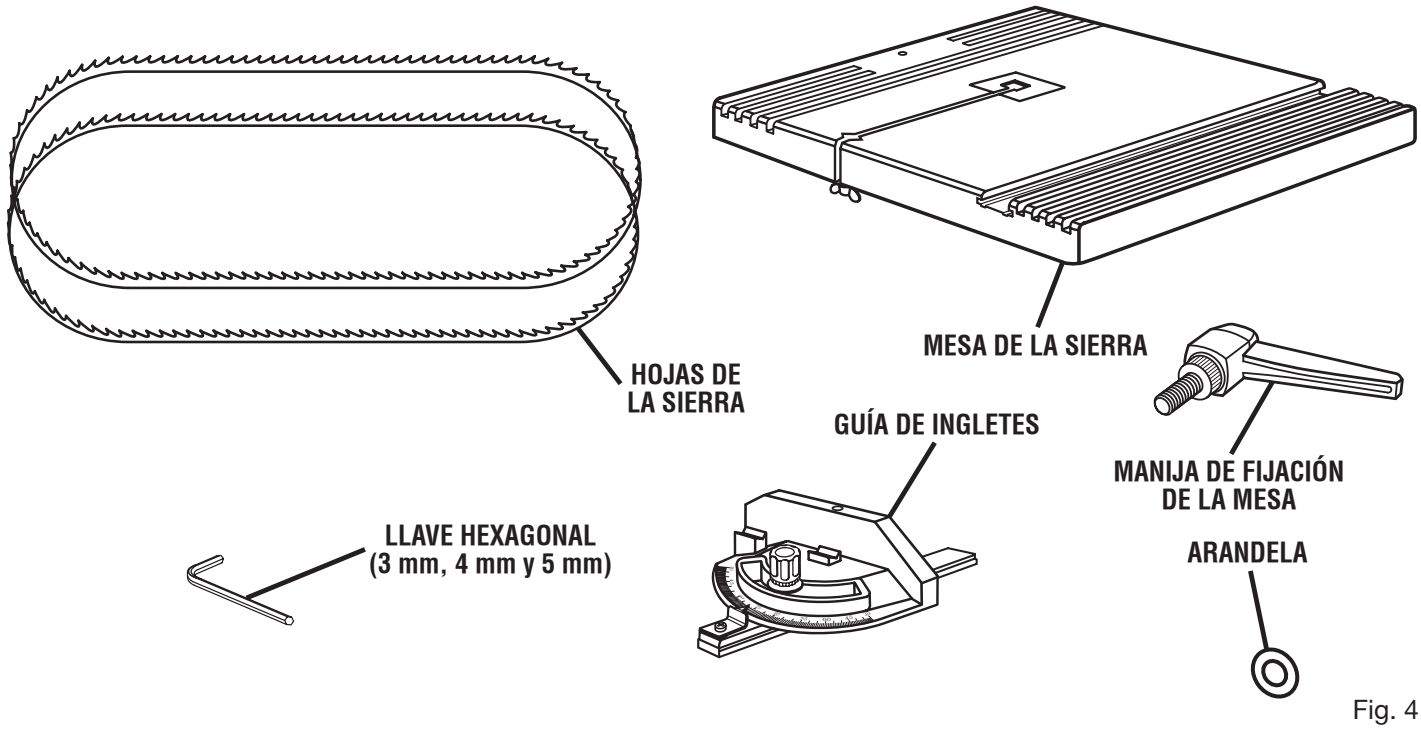


Fig. 4

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Levante cuidadosamente de la caja la sierra y colóquela sobre una superficie de trabajo a nivel.

  NOTA: Esta herramienta es pesada. Para evitar sufrir lesiones en la columna, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cuando sea necesario.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente la herramienta y haberla utilizado satisfactoriamente.
- La sierra viene ajustada desde la fábrica para realizar cortes exactos. Después de armarla verifique la exactitud de la misma. Si en el envío resultaron afectados los ajustes, consulte los procedimientos específicos explicados en este manual.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-932-3188, donde le brindaremos asistencia.

ADVERTENCIA: Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA: No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

ADVERTENCIA: No conecte la unidad al suministro de corriente sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

MONTAJE DE LA MESA DE LA SIERRA

Vea las figuras 5 y 6.

ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de que la sierra de banda esté firmemente montada en un banco de trabajo o en un pedestal aprobado. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

- Retire la perilla de ajuste de ángulo del costado de la caja de la sierra.

  NOTA: Tenga cuidado al retirar la tuerca y la arandela del centro de la perilla de ajuste de ángulo. Hay un resorte en el centro, el cual se libera al retirarse la tuerca y la arandela.
- Retire de la mesa de la sierra el perno de alineación de dicha mesa, la arandela y la tuerca de mariposa.

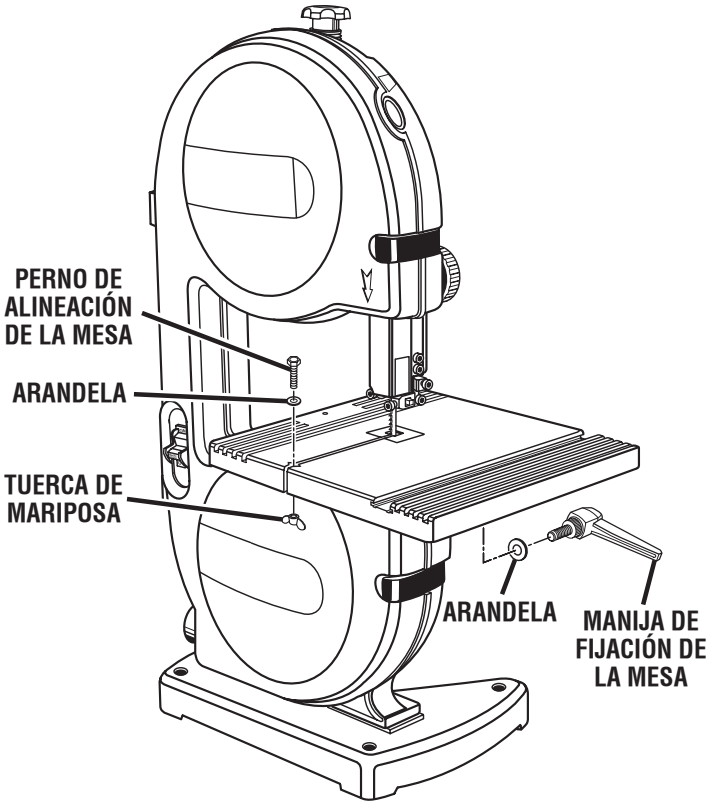


Fig. 5

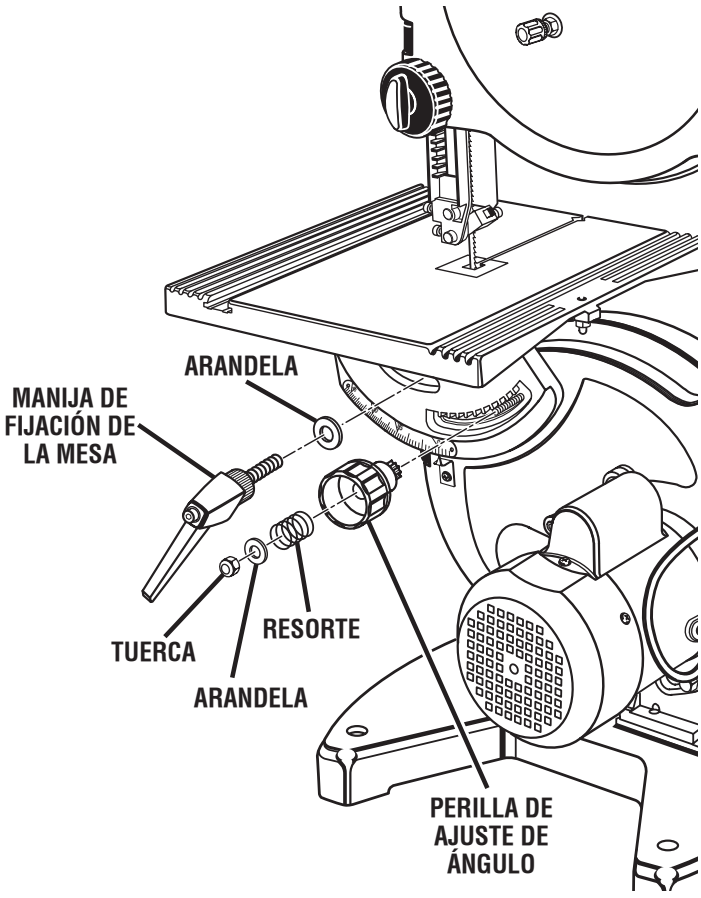


Fig. 6

- Estando parado frente a la sierra, deslice la mesa de la sierra a través de la ranura, efectuando el movimiento desde el lado derecho de la mesa de la sierra hacia el izquierdo.
- Coloque la arandela en el extremo roscado de la manija de fijación de la mesa. La manija de fijación de la mesa es de resorte y se libera tirando de la misma para alejarla de la caja de la sierra. Fije la mesa de la sierra en la caja de la sierra girando a la derecha con una llave o con la mano la manija de fijación de la mesa.
- Vuelva a montar la perilla de ajuste de ángulo utilizando el resorte, la arandela y la tuerca.
- Vuelva a instalar en la mesa de la sierra el perno de alineación de dicha mesa, la arandela y la tuerca de mariposa.

  NOTA: La tuerca de mariposa va abajo de la mesa de la sierra.

MONTAJE DE LA SIERRA DE BANDA EN UN BANCO DE TRABAJO

Si la sierra de banda va a ser utilizada en un lugar permanente, recomendamos asegurarla en un banco de trabajo u otra superficie estable. Al montar la sierra en un banco de trabajo, deben taladrarse orificios a través de la superficie de soporte del banco.

- Cada agujero de la base de la sierra debe atornillarse firmemente con pernos, arandelas de seguridad y tuercas hexagonales (no vienen incluidos).
- Coloque la sierra de banda en el banco de trabajo. Utilizando la base de la sierra como plantilla, localice y marque los agujeros donde vaya a montar la sierra.
- Taladre cuatro agujeros a través del banco de trabajo.
- Coloque la sierra de banda en el banco de trabajo, alineando los agujeros de la base de la sierra con los agujeros taladrados en el banco.
- Introduzca los cuatro pernos (no vienen incluidos) y apriételos firmemente con las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales (no vienen incluidas).

  NOTA: Todos los pernos deben introducirse por arriba. Instale las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales por abajo del banco.

Debe examinarse cuidadosamente la superficie de trabajo donde se montó la sierra para asegurarse de que no haya ningún movimiento durante el uso de la unidad. Si el banco de trabajo o superficie de soporte se inclina o camina, asegúrelo(a) al piso antes de iniciar cualquier operación de corte.

MONTAJE DE LA SIERRA DE BANDA EN UN BANCO DE TRABAJO

Vea la figura 7.

Si la sierra de banda va a ser utilizada como herramienta portátil, recomendamos asegurarla permantentemente en una tabla de montaje que pueda sujetarse fácilmente con prensas de mano en un banco de trabajo u otra superficie de soporte. La tabla de montaje debe ser del suficiente tamaño para impedir el volcamiento de la sierra durante su utilización. Se recomienda madera contrachapada de buena calidad de 3/4" (1,9 cm) de espesor.

- Monte la sierra en una tabla utilizando los agujeros de la base de la sierra como plantilla. Localice y marque los agujeros donde vaya a montar la sierra.
- Siga los últimos tres pasos señalados en la sección **Montaje de la sierra de banda en un banco de trabajo.**

Si va a utilizar tornillos para madera, asegúrese de que sean de la suficiente longitud para traspasar los agujeros de la base de la sierra y el material donde se va a montar ésta. Si va a utilizar pernos de máquina, asegúrese de que sean de la suficiente longitud para traspasar los agujeros de la base de la sierra, el material donde se va a montar ésta, las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales.

NOTA: Puede ser necesario hundir las tuercas hexagonales y arandelas en la cara inferior de la tabla de montaje.

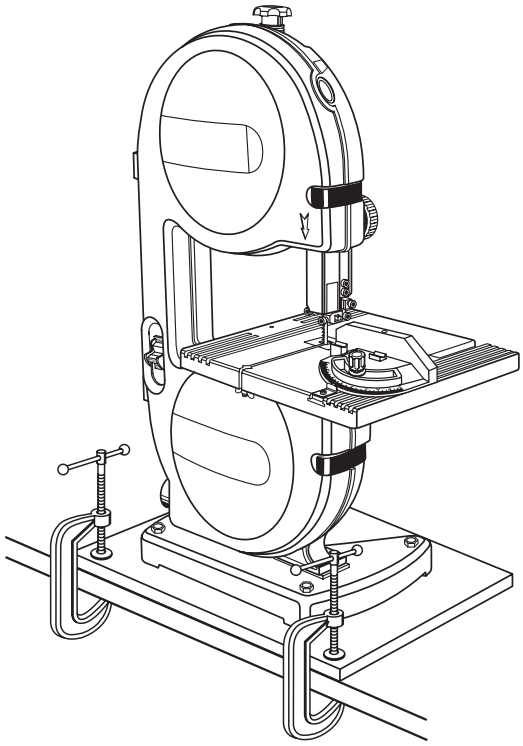


Fig. 7

ARMADO

AJUSTE DEL CONJUNTO DE LAS GUÍAS DE LA HOJA

Vea la figura 8.

ADVERTENCIA: Para evitar lesiones, mantenga un ajuste correcto en la tensión de la hoja, en las guías y en los cojinetes de empuje.

Para evitar un torcimiento o rotura de la hoja, el conjunto de las guías debe fijarse siempre a 1/8" (3,2 mm) arriba de la pieza de trabajo.

- Gire la palanca de fijación hacia la izquierda para aflojar el conjunto de las guías de la hoja.
- Como guía para fijar la altura del conjunto de la guía de la hoja, use un pedazo de desecho de la misma madera que va a cortar. Ajuste el conjunto de las guías de la hoja girando la perilla de dichas guías.
- Asegure el conjunto de las guías de la hoja en su lugar girando hacia la derecha la palanca de fijación.
- Siempre fije el conjunto de las guías de la hoja en su lugar antes de encender la sierra de banda.

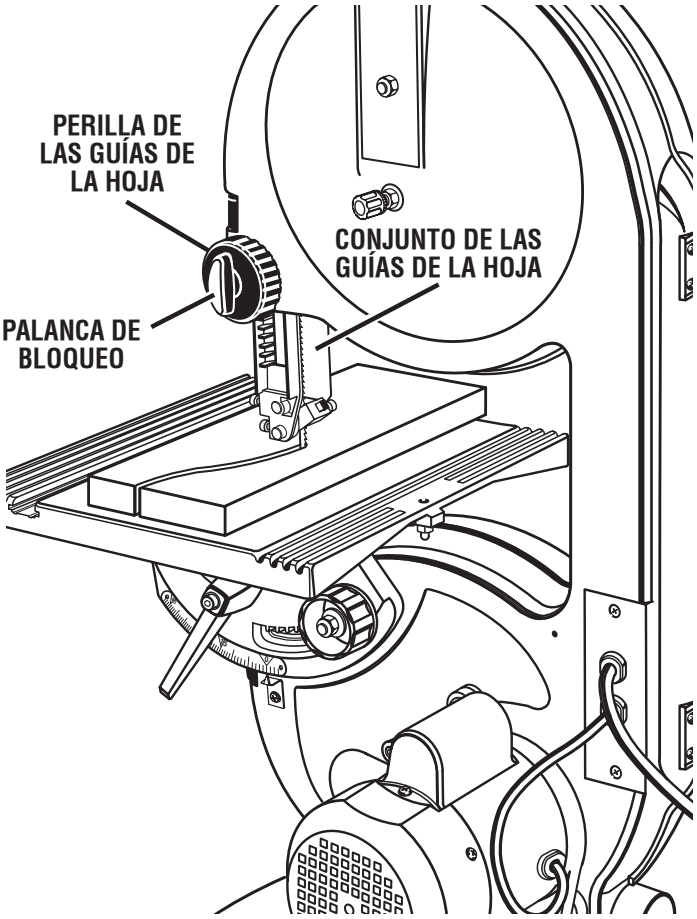


Fig. 8

INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LA HOJA

Vea las figuras 9 y 10.

ADVERTENCIA: Siempre póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral para protegerse los ojos al desenrollar las hojas de la sierra de banda. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones serias en los ojos.

- Afloje y retire de la mesa de la sierra la tuerca de mariposa y el perno de alineación de la mesa.
- Retire la mesa de la sierra antes de abrir la cubierta de la caja de la sierra.
- Con la llave hexagonal de 4 mm suministrada afloje los dos tornillos fijadores encargados de mantener la protección de la hoja en su lugar, y después retire dicha protección.
- Gire la palanca de fijación hacia la izquierda para aflojar el conjunto de las guías de la hoja. Con un giro de la perilla de las guías de la hoja (hacia la derecha, sube la guía; hacia la izquierda, baja), coloque el conjunto de la guía aproximadamente a medio camino entre la mesa de la sierra y la caja de ésta. Vuelva a apretar la palanca de fijación.
- Libere la tensión de la joja; para ello, afloje la tuerca hexagonal de 8 mm y luego gire a la izquierda la perilla de tensión de la hoja.
- Retire cuidadosamente la hoja vieja.

  NOTA: El resorte de la polea superior permite tirar de ésta hacia abajo para facilitar la remoción de la hoja.
- Póngase guantes y desenrolle cuidadosamente la hoja a la longitud de los brazos. Si la hoja nueva fue aceitada para evitar su oxidación, puede ser necesario limpiarla para que el aceite no ensucie la pieza de trabajo. Límpiela en la dirección hacia donde apuntan los dientes, de manera que el trapo no se atore en los mismos.

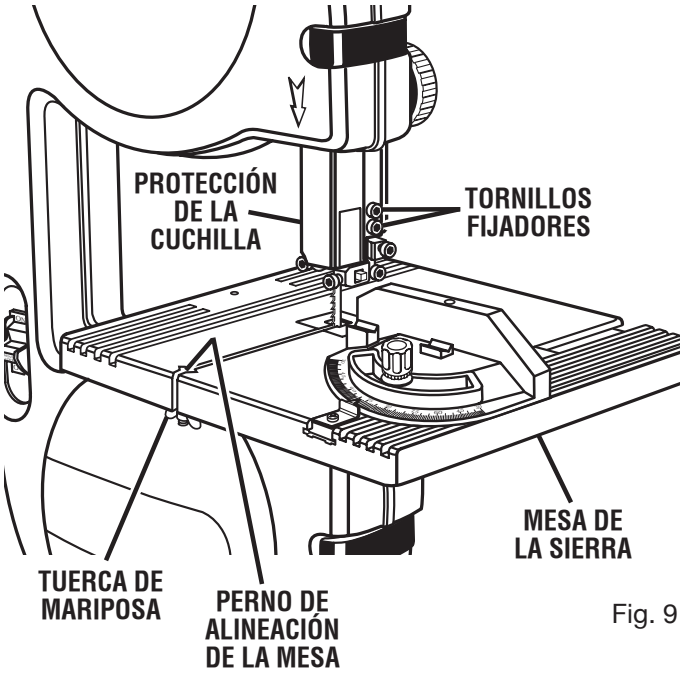


Fig. 9

NOTA: Puede ser necesario voltear de adentro hacia afuera la hoja si los dientes están apuntando en dirección equivocada. Sujete la hoja con ambas manos y voltéela hacia adentro.

- Con los dientes de la hoja orientados hacia la parte frontal de la sierra, y hacia abajo, colóquela a través de las guías inferiores y alrededor de la polea inferior. Tire de la polea superior hacia abajo para colocar en ella la hoja de la sierra.
- Gire lentamente hacia la derecha la polea superior con la mano para centrar la hoja en los cercos de goma de las poleas.
- Ajuste la tensión de la hoja. Revise la alineación de la hoja y ajústela si es necesario.
- Ajuste las guías superiores e inferiores, así como los cojinetes de empuje. Vea la página 16.
- Vuelva a colocar la mesa de la sierra, el perno de alineación, la arandela y la tuerca de mariposa. Apriételos firmemente.
- Vuelva a colocar la protección inferior de la hoja.
- Cierre la tapa frontal.

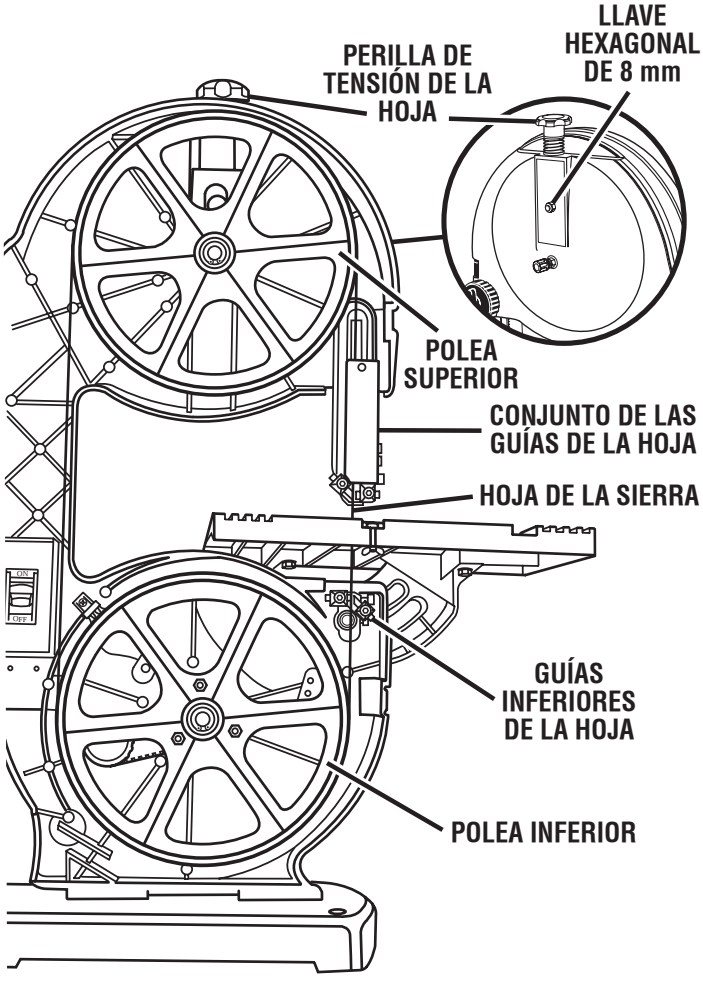

LLAVE HEXAGONAL DE 8 mm
PERILLA DE TENSIÓN DE LA HOJA
POLEA SUPERIOR
CONJUNTO DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
HOJA DE LA SIERRA
GUÍAS INFERIORES DE LA HOJA
POLEA INFERIOR

Fig. 7

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA HOJA

Vea las figuras 10 y 11.

- Apague la sierra y desconéctela. Retire la llave del interruptor.
- Antes de utilizar la sierra de banda, gire hacia la derecha la perilla de tensión de la hoja, en la parte superior de la sierra, para fijar la tensión.
- Para verificar la tensión, eleve completamente hasta arriba el conjunto de las guías de la hoja para dejar expuesta la hoja.
- Empuje con fuerza moderada hacia una lado la hoja; debe flexionarse aproximadamente 1/8" (3,2 mm).

  NOTA: En cualquier momento pueden efectuarse ajustes de la tensión de la hoja.

Otro método de verificar la tensión de la hoja es mediante el sonido de la hoja al puntearla como cuerda de guitarra.

- Puntee el borde posterior de la hoja, el liso, en el lado de deslizamiento, opuesto a las guías, mientras gira la perilla de tensión. El sonido debe ser el de una nota musical. El sonido se vuelve más agudo cuanto más se aumenta la tensión.

Con práctica puede perfeccionarse cualquiera de los dos métodos de verificar la tensión de la hoja.

- Nunca aumente la tensión de la hoja tanto que se comprima completamente el resorte. Al estar completamente comprimido el resorte, no puede servir de amortiguador de impactos.

  NOTA: Demasiada tensión puede causar el rompimiento de la hoja. Demasiada poca tensión puede causar el deslizamiento de la hoja en las poleas.

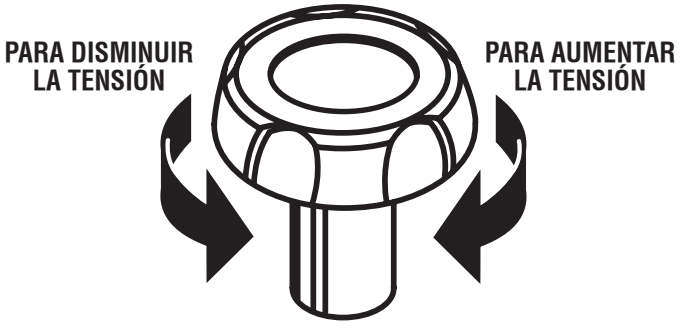


Fig. 11

ALINEACIÓN DE LA HOJA

Vea la figura 12.

NOTA: Ajuste debidamente la tensión de la hoja antes de efectuar ajustes en la alineación de la misma. Verifique que las guías de la hoja no interfieran en el movimiento de la hoja.

Para ajustar:

- Abra la tapa frontal; para ello, suelte los pestillos superior e inferior. Observe la posición de la hoja en el cerco de goma de la polea superior a través de la ventanilla de alineación, a medida que gira lentamente hacia la derecha dicha polea con la mano. Si la hoja se aleja del centro del cerco, debe ajustarse la alineación.

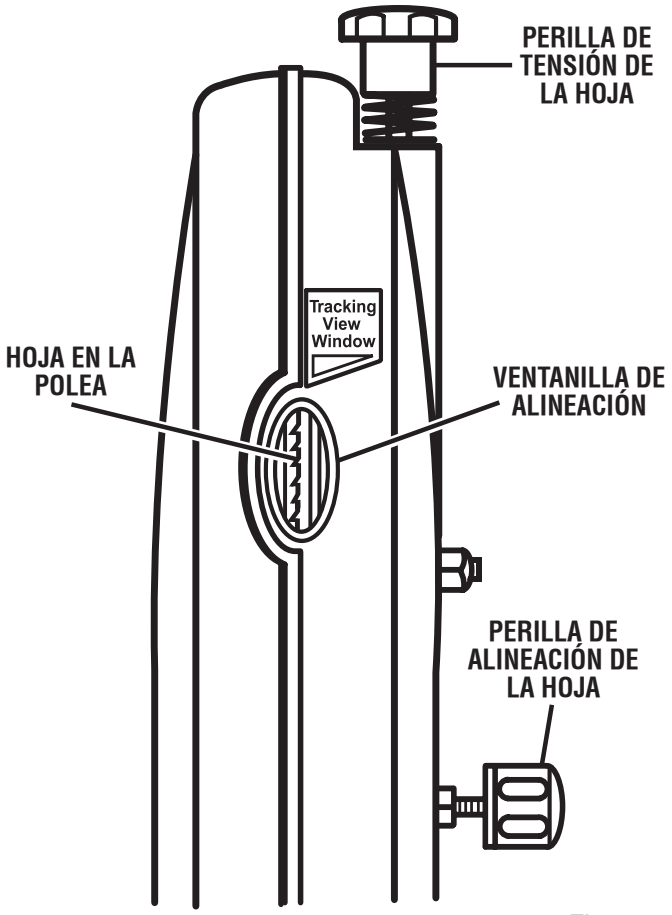

PERILLA DE TENSIÓN DE LA HOJA
Tracking View Window
HOJA EN LA POLEA
VENTANILLA DE ALINEACIÓN
PERILLA DE ALINEACIÓN DE LA HOJA

Fig. 12

Si la hoja se ha movido hacia la izquierda o derecha:

- Gire la perilla de alineación de la hoja (hacia la derecha si la hoja se ha movido hacia la izquierda, y hacia la izquierda si la hoja se ha movido hacia la derecha) mientras gira la polea con la mano hasta que la hoja se regrese y se desplace por el centro del cerco de goma.
- Verifique la posición de la hoja en el cerco de goma de la polea inferior. La hoja debe estar completamente sobre el cerco. Si no es así, ajuste la alineación hasta que la hoja esté en el cerco de cada poleas.
- Gire hacia la derecha la polea superior con la mano unas cuantas vueltas más. Asegúrese de que la hoja permanezca en el mismo lugar en los cercos. Efectúe los reajustes necesarios, hasta que la hoja adquiera una alineación adecuada.
- Cierre la tapa frontal y los pestillos.

NOTA: Es posible que la hoja de 1/8" no permanezca bien alineada en el centro de la polea. Puede ser mejor alinear esta hoja en la mitad posterior de la polea superior.

ESCUADRADO DE LA MESA DE LA SIERRA CON LA HOJA

Vea la figura 13.

- Retire la protección de la hoja; para ello, afloje los dos tornillos fijadores con la llave hexagonal de 4 mm.
- Gire la palanca de fijación hacia la izquierda para aflojar el conjunto de las guías de la hoja. Girando hacia la izquierda la perilla de las guías de la hoja, suba el conjunto de dichas guías hasta donde llegue. Vuelva a apretar la perilla de las guías de la hoja.
- Coloque una escuadra de combinación pequeña en la mesa de la sierra, junto a la hoja.
- Afloje la manija de fijación de la mesa y gire la perilla de ajuste del ángulo para inclinar la mesa de la sierra hacia arriba o hacia abajo para alinearla a 90° con la hoja (posición de 0°). Apriete la manija de fijación de la mesa.
- Con una llave ajustable ajuste el tornillo de fijación del tope cero hasta que toque levemente la caja de la sierra.
- Verifique el escuadrado de la mesa de la sierra con respecto a la hoja. Efectúe un reajuste si es necesario.
- Afloje el tornillo del indicador de la escala con un destornillador Phillips y alinee el indicador con el cero.
- Apriete firmemente todos los tornillos.
- Vuelva a instalar la protección de la hoja una vez escuadrada la mesa de la sierra.

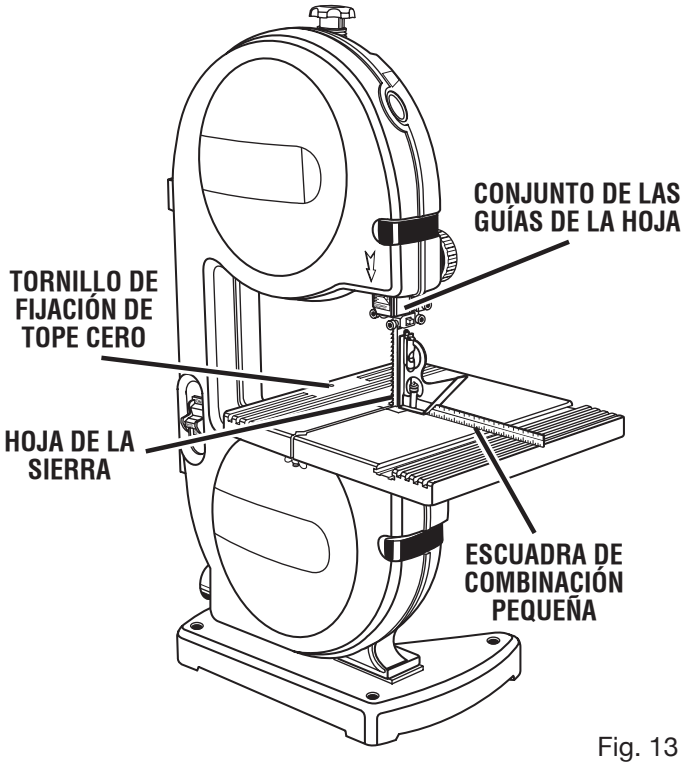


Fig. 13

ARMADO

AJUSTE DE LOS COJINETES DE EMPUJE, LOS SOPORTES DE LAS GUÍAS DE LA HOJA Y LAS GUÍAS

Vea las figuras 14 a 16.

ADVERTENCIA: Nunca utilice la sierra sin la protección de la hoja asegurada en su lugar. Si lo hace podría producirse lesiones serias.

Las guías superiores e inferiores de la hoja y los cojinetes de empuje soportan la hoja durante las operaciones de corte. Debe revisarse el ajuste de las guías y cojinetes cada vez que se instale una hoja diferente.

Para ajustar los cojinetes de empuje:

Los cojinetes de empuje soportan el borde posterior de la hoja durante el corte. La hoja debe no tocar los cojinetes de empuje al dejar de cortar. Es importante que ambos cojinetes, superior e inferior, queden ajustados igual.

NOTA: El tornillo del cojinete de empuje es el tornillo superior con cabeza situado en el lado derecho del conjunto de las guías de la hoja. Para el cojinete inferior, es el tornillo inferior con cabeza situado en el lado derecho de la caja de la sierra abajo de la mesa de la sierra.

- Retire la protección de la hoja; para ello, afloje los dos tornillos fijadores con la llave hexagonal de 4 mm.
- Gire la palanca de fijación hacia la izquierda para aflojar el conjunto de las guías de la hoja. Con un giro de la perilla de las guías de la hoja (hacia la derecha, sube la guía; hacia la izquierda, baja), coloque el conjunto de la guía aproximadamente a medio camino entre la mesa de la sierra y la caja de ésta. Vuelva a apretar la palanca de fijación.
- Ajuste primero los cojinetes de empuje. Afloje con la llave hexagonal de 4 mm el tornillo del cojinete de empuje.
- Deje el cojinete de empuje a menos de 1/64" (0,4 mm) de la hoja. Apriete firmemente el tornillo del cojinete de empuje. Repita este procedimiento con el cojinete de empuje situado abajo de la mesa de la sierra.
- Vuelva a colocar la protección de la hoja si no va a efectuar ajustes adicionales.

Para ajustar el soporte de las guías de la hoja:

- Retire la protección de la hoja; para ello, afloje los dos tornillos fijadores con la llave hexagonal de 4 mm.
- Ajuste la posición del conjunto de las guías de la hoja. Afloje con la llave hexagonal de 4 mm el tornillo inferior situado en el lado derecho del conjunto de las guías de la hoja.
- Con un movimiento de deslizamiento coloque el soporte de las guías superiores de la hoja en el vástago hasta que el borde frontal de las guías esté aproximadamente a 1/64" (0,4 mm) detrás de las gargantas de los dientes de la hoja. Apriete firmemente el tornillo. Repita este procedimiento con el soporte de las guías inferiores de la hoja.
- Vuelva a colocar la protección de la hoja si no va a efectuar ajustes adicionales.

  NOTA: El tornillo del soporte de las guías inferiores es el tornillo superior situado a la derecha de la caja de la sierra, bajo la mesa.

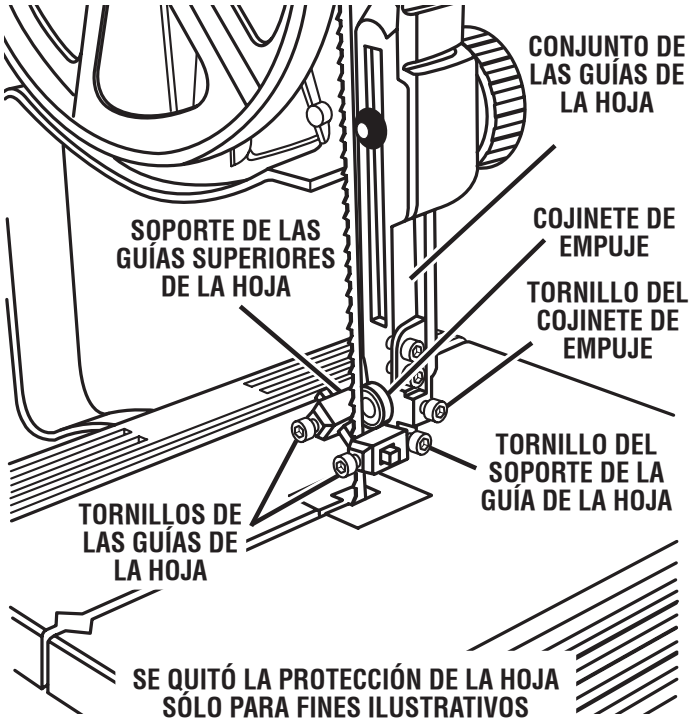

CONJUNTO DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
SOPORTE DE LAS GUÍAS SUPERIORES DE LA HOJA
COJINETE DE EMPUJE
TORNILLO DEL COJINETE DE EMPUJE
TORNILLO DEL SOPORTE DE LA GUÍA DE LA HOJA
TORNILLOS DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
SE QUITÓ LA PROTECCIÓN DE LA HOJA SÓLO PARA FINES ILUSTRATIVOS

Fig. 14

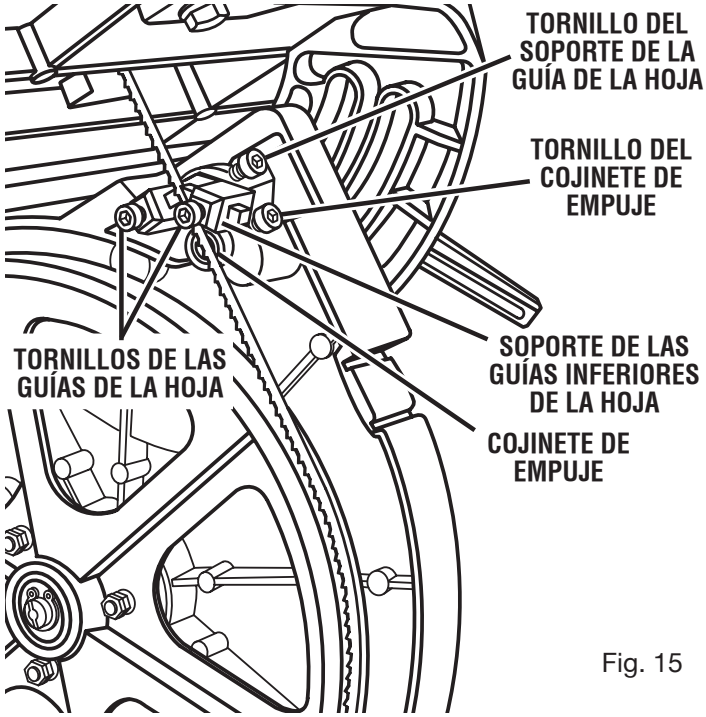

TORNILLO DEL SOPORTE DE LA GUÍA DE LA HOJA
TORNILLO DEL COJINETE DE EMPUJE
SOPORTE DE LAS GUÍAS INFERIORES DE LA HOJA
TORNILLOS DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
COJINETE DE EMPUJE

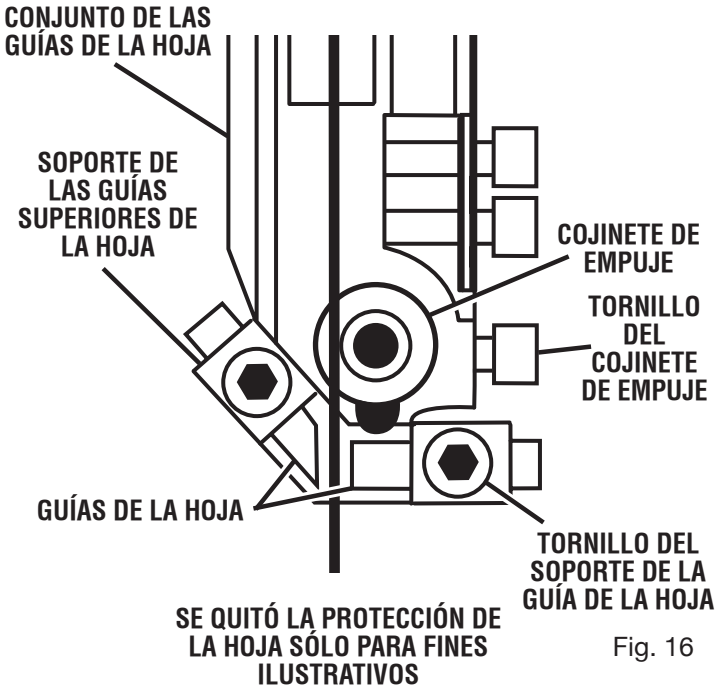
Fig. 15

ARMADO

Para ajustar las guías de la hoja:

Las guías de la hoja impiden el torcimiento y atoramiento de ésta. La hoja se arruina si los dientes de la misma tocan las guías al usarse la sierra de banda. El triscado de los dientes y el borde afilado de los mismos se dañan si tocan las guías de la hoja. El debido ajuste de las guías superiores e inferiores de la hoja impide que esto suceda.

- Retire la protección de la hoja; para ello, afloje los dos tornillos fijadores con la llave hexagonal de 4 mm.
- Afloje los dos tornillos del soporte de las guías de la hoja encargados de fijar las guías superiores. Con un movimiento de deslizamiento coloque las dos guías a menos de 1/32" (0,8 mm) de la hoja. No pellizque la hoja. Asegúrese de que una guía no esté más alejada de la hoja que la otra. Vuelva a apretar firmemente los dos tornillos del soporte de las guías.
- Vuelva a colocar la protección de la hoja si no va a efectuar ajustes adicionales.
- Repita este procedimiento con las guías inferiores de la hoja, las cuales están situadas bajo la mesa de la sierra.


CONJUNTO DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
SOPORTE DE LAS GUÍAS SUPERIORES DE LA HOJA
COJINETE DE EMPUJE
TORNILLO DEL COJINETE DE EMPUJE
GUÍAS DE LA HOJA
TORNILLO DEL SOPORTE DE LA GUÍA DE LA HOJA
SE QUITÓ LA PROTECCIÓN DE LA HOJA SÓLO PARA FINES ILUSTRATIVOS
Fig. 16

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA: No permita que su familarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

ADVERTENCIA: Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

ADVERTENCIA: No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos puede causar lesiones serias.

APLICACIONES

Este producto ha sido diseñado sólo para los fines enumerados abajo:

- Corte de contornos y en círculo en madera y materiales compuestos de madera
- Corte de rebajado en madera y materiales compuestos de madera

ADVERTENCIA: Antes de iniciar cualquier operación de corte, sujete con prensa(s) o atornille en el banco de trabajo la sierra de banda. Nunca utilice la sierra de banda en el piso o estando en cuclillas. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE LA SIERRA DE BANDA

Una sierra de banda es fundamentalmente una máquina para “corte de curvas” que también se puede utilizar para cortes en línea recta como los transversales, al hilo, a inglete, en bisel, combinados y de reaserrado. No puede efectuar cortes interiores ni sin traspaso de la pieza.

Esta sierra de banda está diseñada para cortar solamente madera y material compuesto de madera.

Antes de iniciar un corte, observe el funcionamiento de la sierra. Si experimenta una vibración excesiva o un ruido inusual, deténgase de inmediato. Apague la sierra, retire la llave del interruptor y desconéctela. No vuelva a arrancarla hasta no haber localizado y corregido el problema.

PROCEDIMIENTOS DE CORTE

- Sostenga firmemente la pieza de trabajo contra la mesa de la sierra.
- Aplique una presión suave con ambas manos al avanzar la pieza de trabajo hacia la hoja.. No fuerce la pieza de trabajo contra la hoja; permita a la hoja efectuar el corte.
- El círculo de menor diámetro que puede cortarse está determinado por el ancho de la hoja. Una hoja de 1/4" de espesor corta un diámetro mínimo de 1-1/2" (38 mm); Una hoja de 1/8" de espesor corta un diámetro mínimo de 1/2" (13 mm).
- Mantenga las manos alejadas de la hoja. No maneje piezas tan pequeñas que los dedos puedan entrar abajo de la protección de la hoja.

- Evite operaciones y posiciones extrañas de las manos, en las cuales un deslizamiento rápido pudiera causar que la mano tocara la hoja, y las consiguientes lesiones serias. Nunca coloque las manos en la trayectoria de la hoja.
- Use soportes extra (mesas, burros, bloques, etc.) al cortar piezas largas, pequeñas o de forma inusual.
- Nunca utilice a una persona como sustituto de una extensión de mesa ni como soporte adicional para una pieza de trabajo de longitud o anchura mayor que la mesa de la sierra.
- Al cortar piezas de forma irregular, planee el trabajo de forma que no se pellizque la hoja. Por ejemplo, una moldura debe quedar abatida en la mesa de la sierra. Las piezas deben no torcerse, balancearse ni resbalarse durante el corte.

Al retroceder la pieza de trabajo, la hoja puede atorarse en la ranura del corte. Es es causado usualmente por el polvo de aserrín presente en la ranura del corte, o cuando la hoja se sale de las guías. Si esto sucede:

- Espere a que se detenga completamente la sierra.
- Ponga el interruptor en la posición de **APAGADO**, y después retire la llave del conjunto del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.
- Desconecte la sierra del suministro de corriente.
- Abra la ranura del corte con un destornillador de punta plana o una cuña de madera.
- Abra la tapa frontal y gire la polea superior con la mano mientras retrocede la pieza de trabajo.

CORTES DE REBAJADO

Se hacen cortes de rebajado cuando va a cortarse una curva intrincada (de un radio demasiado pequeño para la hoja). Corte una parte de desecho de la pieza para entrar en curva en la línea del diseño, y después extraiga con cuidado la hoja. Para curvas intrincadas deben efectuarse varios cortes de rebajado antes de seguir la línea del diseño, a medida que se cortan partes para “aliviar” la presión lateral de la hoja.

CORTES CONTORNEADOS

Para cortes contorneados en general, siga las líneas del diseño empujando y girando al mismo tiempo la pieza de trabajo. No trate de girar la pieza sin empujarla mientras esté metida en la hoja; podría atorarse la pieza o torcerse la hoja.

REMOCIÓN DE MATERIAL ATORADO

Nunca retire pedazos cortados atorados, hasta que la hoja se haya detenido completamente.

- Ponga el interruptor en la posición de **APAGADO**, y retire la llave del conjunto del interruptor.
- Desconecte la sierra del suministro de corriente, antes de retirar el material atorado.

FORMA DE EVITAR LESIONES

- Asegúrese de que la sierra esté nivelada y no se balancee. La sierra debe estar siempre sobre una superficie nivelada firme con suficiente espacio para manejar y apoyar debidamente la pieza de trabajo.
- Atornille la sierra a la superficie de soporte para evitar que resbale, camine o se deslice durante operaciones como cortar tablas largas y pesadas.
- Apague la sierra, retire la llave del interruptor y desconecte el cordón del suministro de corriente antes de mover la sierra.
- No retire pedazos cortados atorados, hasta que la hoja se haya detenido completamente.
- Escoja una hoja del tamaño y tipo correctos para el material y el tipo de corte en cuestión.
- Asegúrese de que los dientes de la hoja apunten hacia abajo, hacia la mesa de la sierra, las guías de la hoja, los cojinetes de empuje y la tensión de la hoja estén debidamente ajustados, de que la perilla de las guías de la hoja esté apretada y de que ninguna pieza tenga demasiado juego.
- Para evitar tocar accidentalmente la hoja, reducir la posibilidad de roturas y brindarle un soporte óptimo, siempre ajuste el conjunto de las guías de la misma para dar el espacio justo para la pieza de trabajo.
- Sólo use accessorios recomendados.
- Con la excepción de la pieza de trabajo y otros dispositivos de soporte relacionados, despeje todo de la sierra antes de encenderla.
- Apoye correctamente material redondo como barras para espigas o tubos, debido a que tienen la tendencia a rodar durante el corte y pueden causar que la hoja “muerda” el material. Para evitar esto, siempre utilice un bloque en “V” o sujete la pieza de trabajo con prensas de mano a la guía de ingletes.
- Antes de retirar piezas sueltas de la mesa de la sierra, apague ésta y espere a que se detengan todas las piezas móviles.

FUNCIONAMIENTO

ANTES DE DESATENDER LA SIERRA

Vea la figura 17.

- Espere a que se detenga completamente la sierra.
- Ponga el interruptor en la posición de **APAGADO**, y retire la llave del conjunto del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.
- Desconecte la sierra del suministro de corriente.
- Haga su taller a prueba de niños.
- Cierre con llave el taller.

ASEGURAMIENTO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 17.

- Espere a que se detenga completamente la sierra.
- Ponga el interruptor en la posición de **APAGADO**, y retire la llave del conjunto del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.

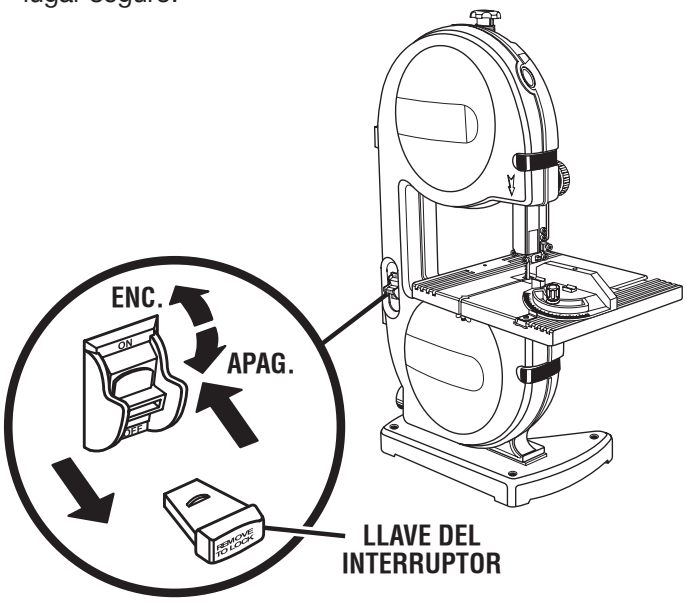


Fig. 17

FORMA DE INCLINAR LA MESA

Vea la figura 18.

- Afloje un poco la manija de fijación de la mesa.
- Gire la perilla de ajuste del ángulo, inclinando la mesa de la sierra hacia la parte frontal de la caja de la sierra hasta que alcance el ángulo deseado.
- Verifique las marcas de los ángulos con el indicador de la escala.
- Vuelva a apretar la manija de fijación de la mesa para fijar firmemente la mesa en su lugar.

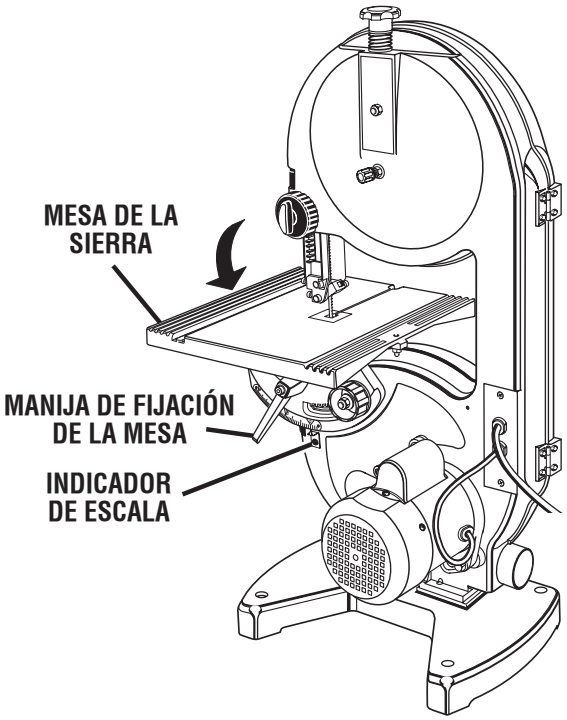


Fig. 18

EMPLEO DE LA GUÍA DE INGLETES

Vea la figura 19.

La guía de ingletes puede girarse 45° hacia la derecha o izquierda.

- Afloje la perilla de fijación de la guía de ingletes.
- Con la guía de ingletes puesta en la ranura correspondiente, gírela hasta llegar al ángulo deseado en la escala.
- Vuelva a apretar la perilla de fijación.

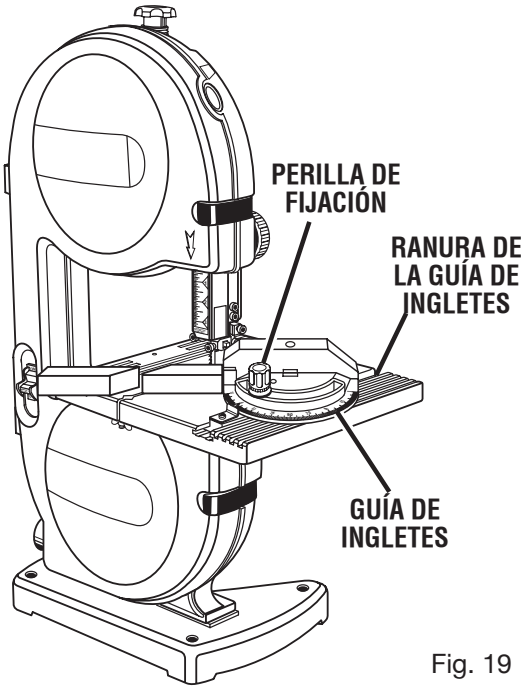


Fig. 19

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

ADVERTENCIA: Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

INFORMACIÓN GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo de los carbones, el aceite, la grasa, etc.

ADVERTENCIA: No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Se ha encontrado que las herramientas eléctricas están sujetas a desgaste acelerado y posible falla prematura cuando se emplean para trabajar en botes de fibra de vidrio, coches deportivos, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso. Las partículas y limaduras de estos materiales son muy abrasivas para diversas piezas de las herramientas eléctricas como los cojinetes, escobillas, conmutador, etc. Por consiguiente, no se recomienda utilizar esta herramienta durante períodos de tiempo prolongados en ningún material de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso. Durante el uso de la herramienta en estos materiales, es extremadamente importante limpiarla frecuentemente con chorro de aire.

- Mantenga limpia la sierra de banda.
- Limpie con frecuencia el polvo de aserrín acumulado en el interior.
- No permita que se acumule resina en la mesa de la sierra, en las guías de la hoja ni en los cojinetes de empuje. Límpielos con un limpiador de goma y resina.
- Aplique una capa delgada de cera para vehículos en el tablero de la mesa de la sierra de manera que la madera se deslice con facilidad durante el corte.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

ADVERTENCIA: Para mayor seguridad y fiabilidad de la unidad, todas las reparaciones — con excepción de las escobillas de acceso externo — deben ser efectuadas por un técnico de servicio calificado en una tienda Sears.

CERCOS DE GOMA

Limpieza de los cercos de goma:

- En los cercos de goma se acumula resina y polvo de aserrín, los cuales deben limpiarse con un cepillo de alambre fino, o con un pedazo de madera. **No** use ninguna navaja afilada ni ningún tipo de solvente.

Reemplazo de los cercos de goma:

- Abra la tapa frontal y retire la hoja de la sierra. Vea la sección "**Instalación y ajuste de la hoja**", en la página 14.
- Desprenda cuidadosamente de la polea el cerco de goma gastado.
- Estire el cerco nuevo alrededor de la polea.
- Vuelva a colocar la hoja de la sierra y la tapa frontal.

GUÍAS DE LA HOJA

Vea la figura 20.

Las guías de la hoja pueden redondearse y gastarse por el uso.

- Desconecte la sierra de banda.
- Retire las guías de la hoja y límelas o esmerílelas hasta dejarlas planas.
- Reemplace las guías cuando el limado o esmerilado las haya gastado tanto que no puedan asegurarse debidamente en su lugar.

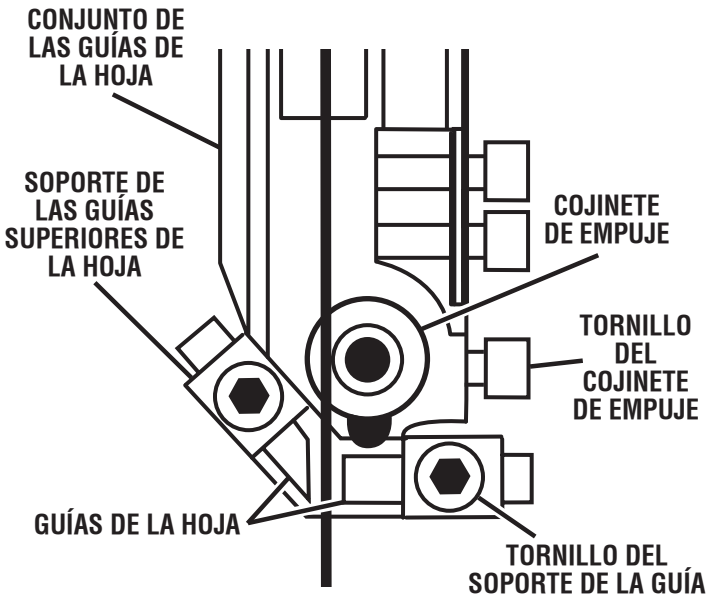

CONJUNTO DE LAS GUÍAS DE LA HOJA
SOPORTE DE LAS GUÍAS SUPERIORES DE LA HOJA
COJINETE DE EMPUJE
TORNILLO DEL COJINETE DE EMPUJE
GUÍAS DE LA HOJA
TORNILLO DEL SOPORTE DE LA GUÍA
SE QUITÓ LA PROTECCIÓN DE LA HOJA SÓLO PARA FINES ILUSTRATIVOS

Fig. 20

MANTENIMIENTO

MOTOR/ASPECTOS ELÉCTRICOS

- Limpie con aspiradora o chorro de aire el polvo de aserrín del motor.

ADVERTENCIA: Si el cordón de corriente está gastado, cortado o dañado de cualquier forma, permita que lo reemplace de inmediato un técnico de servicio calificado. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

ADVERTENCIA: Para evitar un incendio o eletrocución, reemplace las piezas eléctricas sólo con piezas de repuesto idénticas. Reensamble todo como estaba originalmente.

ESCOBILLAS

Vea la figura 21.

La sierra dispone de conjuntos de escobillas accesibles, cuyo desgaste debe revisarse periódicamente.

- Desconecte la sierra de banda.
- Retire el tornillo y la arandela, y luego quite la escobilla.
- Coloque la nueva escobilla en la ranura, con las orejetas de plástico bajo la caja de la sierra.
- Vuelva a apretar el conjunto con la arandela y el tornillo.

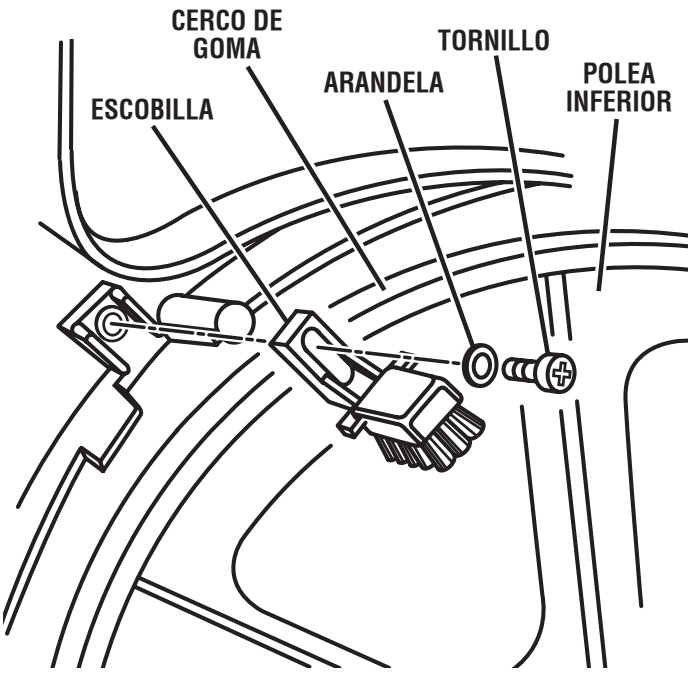


Fig. 21

CORREA DE TRANSMISIÓN

Vea las figuras 22 y 23.

ADVERTENCIA: Para evitar producir un arranque accidental y las consiguientes posibles lesiones graves, apague la sierra, retire la llave del interruptor y desconecte la sierra antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y servicio en la sierra.

La correa de transmisión puede necesitar reemplazarse debido a un desgaste o rotura. La correa de transmisión está situada detrás de la polea inferior de la sierra de banda.

- Desconecte la sierra de banda.
- Desmonte la hoja de la sierra y deposítela a un lado. Vea la sección "**Instalación y ajuste de la hoja**", en la página 14.
- Retire la tuerca y la arandel ade la parte media de la caja de la sierra.
- Retire de la caja de la sierra la polea inferior.
- Retire la correa de transmisión gastada.
- Coloque la nueva correa de transmisión en la polea. A medida que introduce el eje de la polea en el agujero de la caja de la sierra, coloque la correa de transmisión en la polea del motor.
- Vuelva a colocar la tuerca y la arandela en el eje, y apriételos.
- Vuelva a colocar la hoja.
- Revise los cojinetes de empuje y las guías de la hoja.

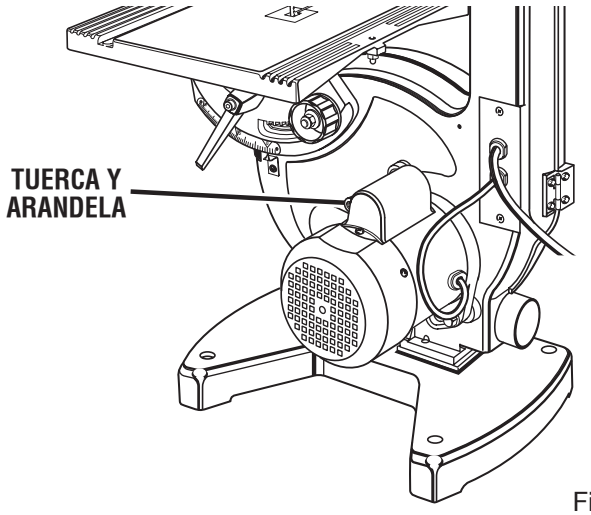


Fig. 22

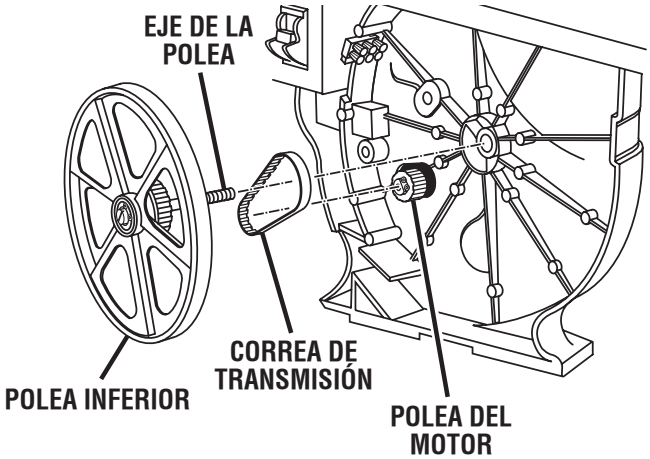


Fig. 23

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	1. Problema en el interruptor de encendido o en el cordón de corriente.	1. Reemplace las piezas gastadas antes de usar de nuevo la sierra de banda.
	2. Está defectuoso el motor.	2. No intente efectuar ninguna reparación Permita que repare la herramienta un técnico de servicio autorizado.
La hoja no corre alineada en el centro de la polea superior.	1. Alineación incorrecta.	1. Ajuste la alineación. Vea la sección *Ajustes*, **Cómo alinear la hoja**.
La sierra de banda pierde velocidad al cortar.	1. Está cortándose a un radio demasiado pequeño.	1. Deje de avanzar el material y retrocédalo un poco hasta que aumente la velocidad de la sierra.
	2. Está desafilada la hoja de corte.	2. Reemplace la hoja.
La hoja se rompe.	1. Demasiada tensión en la hoja.	1. Ajuste la tensión. Vea la sección *Ajustes*, **Cómo ajustar la tensión de la hoja**.
	2. Doblez en la hoja causado por cortar a un radio muy pequeño o por girar muy rápido el material al cortar.	2. Aplique la técnica de corte correcta. Vea la sección *Funcionamiento.*
	3. Los cojinetes de empuje tienen marcas o no giran.	3. Reemplace los cojinetes de empuje. Vea **Ajuste de los cojinetes de empuje**.
La sierra hace mucho ruido al funcionar.	1. Demasiada tensión en la hoja.	1. Ajuste la tensión. Vea la sección *Ajustes*, **Cómo ajustar la tensión de la hoja**.
	2. Las guías de la hoja y los cojinetes están tocando la hoja.	2. Ajuste las guías superiores e inferiores, así como los cojinetes. Vea las secciones de *Ajustes*, **“Ajuste de los cojinetes de empuje”, “Soporte de las guías de la hoja” y “Guías de la hoja”.**
La hoja no corta en línea recta.	1. Las guías de la hoja y los cojinetes no están debidamente ajustados.	1. Ajuste las guías superiores e inferiores, así como los cojinetes. Vea las secciones de *Ajustes*, **“Ajuste de los cojinetes de empuje”, “Soporte de las guías de la hoja” y “Guías de la hoja”.**
	2. Está gastada o defectuosa la hoja.	2. Reemplace la hoja.
Las guías de la hoja no permanecen en su posición.	1. Están flojos los tornillos de las guías de la hoja.	1. Apriete firmemente los tornillos de las guías de la hoja.

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® **(1-800-469-4663)**

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com **www.sears.ca**

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest

Sears Parts & Repair Center.

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGARSM

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYERMC

(1-800-533-6937)

www.sears.ca

SEARS

® Registered Trademark / TM Trademark / SM Service Mark of Sears, Roebuck and Co.
® Marca Registrada / TM Marca de Fábrica / SM Marca de Servicio de Sears, Roebuck and Co.
MC Marque de commerce / MD Marque déposée de Sears, Roebuck and Co.
© Sears, Roebuck and Co.